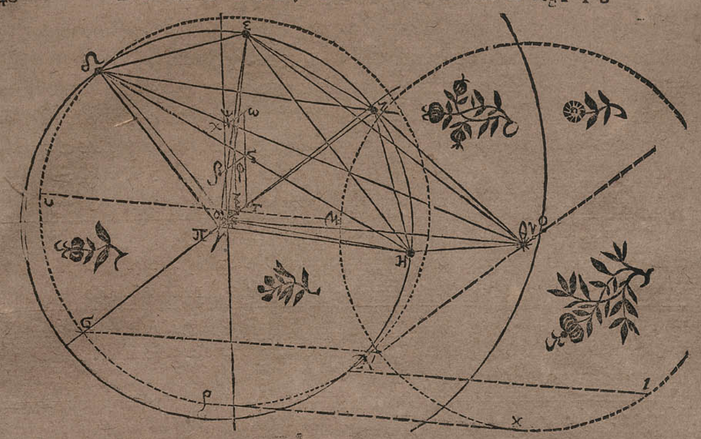
CAP. XXVI.



Eadem de apogæo SOLIS *dicenda. Nam quia* ζ *α est brevissima, ergo perigæum est circa* 25°.53′ ♐. *Et quia* ε *α brevior quam* η *α, igitur perigæum est propius apud* 10°.17 ♎ *quam apud* 11°.42′ ♏. *Medium autem est* 25°.57 ♐. *Ergo perigæum est ultra* 25°.57 ♐ *ante* 10°.17 ♎ *scilicet in* ♐.

Hæc in solatium sequuturi laboris prælibare volui. Jam enim via Geometrica locum apogæi & eccentricitatem investigabo. Et quia tria puncta ponunt circulum, utar initio punctis δ. ζ. η.

Igitur argumentor ut supra cap. XXV. *Cum puncta* δ. ζ. η. *ponantur in eadem circumferentia cujus* γ *centrum, erit igitur angulus* δ η ζ *dimidium de angulo* δ γ ζ, *hujusque mensura arcus* δ ζ. *Quare proportio dabitur* δ ζ *ad* δ γ *radium, & ad* γ α *eccentricitatem, cum* δ α γ *angulo: quia* α γ *in apsidas dirigitur. Ad cognitionem vero anguli* δ η ζ *& linea* δ ζ, *opus nobis est solutione trium triangulorum.*

Primum in δ α ζ, *quia* α δ *in*	24°. 0. 25″ ♓	
& α ζ	25.53.24 ♐.	
Quare δ α ζ	88. 7. 1	*Hinc & ex* α δ 67467
Adde ⅓. 12″ *ob præcess.*	88. 10.13	& α ζ 66429 *invenitur angulus* α δ ζ 45°.27.22″, *ejusq; sinus* 71271; *ex quo & latere* α ζ *invenitur* δ ζ 93159.
Duo residui δ. ζ.	91.49.47	
Dimidium	45.54.54	
Ejus tangens	103246.	

Secundo in δ α η, *quia* α δ	24°. 0. 25″ ♓	
& α η	11.41. 34 ♏	
Quare δ α η	132.18. 51	*Hinc & α δ* 67467
Adde ob præcessionem	4. 48	& α η 67220 *invenietur angulus* α η δ 23°.51′. 0″.
	132. 23. 39	
Duo residui δ. η.	47. 36. 21	
Dimid.	23. 48. 11	
Tangens	44110.	

Tertio

CAP. XXVI.

Tertio in ζ α η, *quia* α ζ	25°.53′.24″ ♐	
& α η	11.41.34 ♏	
Ergo ζ α η	44.11.50	*Hinc & ex* α ζ 66429
Ob præcessionem adde	1.36	& α η 67220 *invenitur* α η ζ 67°. 3′.12″.
	44.13.26	
Duo residui ζ. η.	135.46.34	
Dimid.	67.53.17	
Tangens	246.120.	

Quia ergo α η δ	23°.51′. 0″	*Et quia* α δ ζ 45°.27′.22″
& α η ζ	67. 3.12	& γ δ ζ 46.47.48
Ergo δ η ζ	43.12.12	*Ergo* γ δ α 1.20.26
Quare δ γ ζ	86.24.24	*Residui duo* γ. α. 178.39.34
Residui duo δ. ζ.	93.35.36	*Dimidium* 89.19.47
Dimidium γ δ ζ	46.47.48	*Tangens* 8540000
Cujus sinus	72893. *Hinc & per* δ ζ	*Sumatur* γ δ *esse partium* 100000
invenitur δ γ	68141.	*erit earum partium* α δ 99011.
		Hinc invenitur δ γ α 68°.26′. 7″
		ut sit α γ *in* 15.34.18 ♑
		Sinus vero δ α γ 93000
		& sinus γ δ α 2340 *ostendunt* α γ *eccentriciatem* 2516:

Atqui prius dictum, eccentricitatem ex δ & ζ prodire paulo majorem quam 1539, posito quod ζ sit proximum perigæo. Cum autem hic (pro ζ in collegium ascito η) prodeat eccentricitas longe major, innuitur igitur (quanquam per errorem) esse aliquam in perigæo, quæ sit ipsa α ζ adhuc brevior. Propterea ut hæc in perigæo brevior esse posset quam α ζ, perigæum in 16 ♐ transpositum, hoc est longius ab α ζ per hanc argumentationem remotum est.

At quia præscimus, SOLIS perigæum non esse in 16 ♐ sed in 6 ♐, oportet ut sit causa errorculi in η puncto, & linea α η nimis longa; ex qua factum, ut circulus δ. ε. η. prodiret nimis amplus, & δ γ radius ejus nimis longus; propterea γ α nimis longa, & γ rectâ a linea δ η discederet, obliqueque autem a puncto ζ: itaq; jam γ α linea vergat nimis in consequentia. Manentibus itaque δ ζ, ponatur α η abbreviari. tunc γ centrum ad lineam δ η rectâ accedet, & sic δ γ fiet brevior. Et quia γ accedit ad δ η perpendiculariter, discedit igitur à γ α præsente, oblique. Quare recta ex α per novum positum ipsius γ ejecta, inclinabitur in anteriora versus δ.

Vides igitur, per abbreviationem ipsius α η nos utrinque juvari. Abbreviatur autem α η, levissima mutatiuncula propter angulorum parvitatem: nempe si Planeta dicatur visus esse loco paulo priori per lineam ex ☉ infra η demissam. *Vt si sit visus locus* ☌ 19°.40′ ♉, *& complementum* α η ☉ 7°.58′.26″, *& η* ☉ α 5°.20′.80″; *erit* α η 67030. *Mutantur igitur secundum & tertium triangula, & fit* α η δ 23°.53′.0″, *& α η ζ* 67°.15′.32″. *Quare* δ η ζ 43°.22′.26″, *& δ γ ζ* 86°.44′.52″. *Residui* 93°.15′.8″. *Dimid.* γ δ ζ 46°.37′.44″, *& γ δ α*